

4. Яковчик, Н. С. Опережающая подготовка кадров как ключевой фактор развития агробизнеса через цифровую трансформацию в АПК / Н. С. Яковчик, Н. Н. Романюк, В. Н. Бабин // Техническое обеспечение инновационных технологий в сельском хозяйстве: Сб. науч. статей Междун. научно-практич. конф-ции, Минск, 26-27 ноября 2020 г. – Минск: БГАТУ, 2020. – С. 44–50.

УДК 378.1

А.И. Попов, канд. пед. наук, доцент,

А.В. Романенко, канд. тех. наук, доцент

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Тамбовский государственный технический
университет», г. Тамбов
E-mail: olimp_popov@mail.ru*

ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Ключевые слова: искусственный интеллект, творческая деятельность, проблемное обучение, инструментально-педагогические средства, олимпиада.

Key words: artificial intelligence, creative activity, problem-based learning, instrumental and pedagogical tools, Olympiad.

Аннотация: Проанализированы положительные и отрицательные последствия всеобщей цифровизации для становления личностных интеллектуальных и творческих качеств. Предложены направления активного использования искусственного интеллекта для подготовки специалистов к профессиональному творчеству и инновационной деятельности.

Summary: The positive and negative consequences of universal digitalization for the development of personal intellectual and creative qualities are analyzed. Directions for the active use of artificial intelligence to prepare specialists for professional creativity and innovation are proposed.

Потенциал человеческого капитала во многом определяет успешность инновационной деятельности хозяйствующих субъектов. Необходимость обеспечения продовольственной безопасности предполагает, что потенциал человеческого капитала предприятий АПК будет не только максимально использоваться, но и активно развивается как в направлении расширения и углубления имеющихся компетенций и освоения новых, так и в контексте совершенствования личностных качеств. Одной из личностных характеристик, позволяющих работнику осуществлять творческую

деятельность в инновационной сфере, является уровень интеллектуальной активности, который детерминирует способности человека выйти в исследовании проблемной ситуации за рамки поставленной частной задачи и приобрести новые компетенции, самостоятельно проектируя индивидуальную образовательно-развивающую траекторию.

Цифровизация экономических процессов (да и всей жизнедеятельности человека) вводит как определенные ограничения на развитие личностных качеств, так и предоставляет дополнительные возможности для эффективного саморазвития. Цифровизация деятельности позволяет сократить затраты времени на выполнение типовых трудовых функций, требующих интеллектуальной деятельности [1], и освободить работников для более активного включения в творческий процесс. Возможность подключения к развитому цифровому образовательному пространству предполагает активное становление востребованных в текущем периоде умений и навыков.

Негативными последствиями цифровизации являются:

- уверенность в абсолютной правильности принятых искусственным интеллектом решений без их критического осмысления,
- стремление перенести на искусственный интеллект выполнение всех интеллектуальных функций, а не только рутинных аналитических действий,
- торможение познавательной активности при исследовании экономических и производственных процессов.

В период профессионального становления у части обучающихся (да и у некоторых преподавателей) возникает сомнение в целесообразности приобретения фундаментальных знаний при наличии специальных программных средств, выполняющих определенные задачи профессиональной деятельности. Например, зачем углубленно изучать теоретическую механику и сопротивление материалов, когда можно поручить искусственному интеллекту выполнение прочностного расчета, или зачем разбираться в законах экономической теории и финансовой математики, когда цифровые технологии посоветуют направления финансовых вложений. При этом забывается, что ошибки в техническом задании для программ искусственного интеллекта могут привести к ошибочным результатам, которые не удастся выявить вследствие отсутствия навыков критического анализа на основе фундаментальных знаний.

Стимульно-продуктивный уровень интеллектуальной активности, доминирующий в случае излишнего делегирования всех функций искусственному интеллекту, не позволяет проектировать направления нового научного поиска и создавать инновационные технические системы.

Ключевой задачей для образовательной организации становится активное использование искусственного интеллекта именно для развития творческих способностей и выхода на креативный уровень интеллектуальной активности. Целесообразно эту работу вести по следующим направлениям.

1. Необходимо развивать проблемное обучение в части формирования у обучающихся навыков критического анализа проблемных ситуаций в деятельности хозяйствующего субъекта с использованием запросов к искусственному интеллекту по различным вариантам развития событий в проблемной ситуации или возможному режиму эксплуатации или компонентному составу при анализе технической системы. Многократные запросы к искусственному интеллекту с измененными исходными данными позволят оценить ситуацию или техническую систему со всех сторон и выявить приоритетные направления для ее исследования и развития на основе фундаментальных научных знаний.

2. Совершенствовать базу контрольно-измерительных материалов и инструментально-педагогических средств, использование которых позволит закрепить различные компоненты компетенций. Одновременно необходимо совершенствование системы обеспечения информационной безопасности при выполнении таких контрольно-измерительных материалов, чтобы обучающиеся не использовали помощь искусственного интеллекта. Это позволит сделать более эффективным и электронное обучение, которое будет более адаптированным к способностям конкретного обучающегося [2].

3. Проводить дополнительные к имеющимся олимпиады и творческие конкурсы, ориентированные на решение нестандартных задач профессиональной деятельности, но предполагающих при этом частичное использование помощи искусственного интеллекта для анализа различных ситуаций (при жестком соблюдении информационной безопасности и предотвращения обмена информацией) [3].

Искусственный интеллект и цифровые процессы становятся неотъемлемой частью нашей жизни, но специалисты должны использовать их потенциал для сокращения времени на анализ ситуации и подготовки решения, оставляя планирование деятельности и окончательное принятие программы действий за собой, что позволит сделать их работу более творческой, эффективной для производства и науки и приносящей личностное удовлетворение.

Список использованной литературы

1. Поляков, Д.В. Оптимизация управления финансовой деятельностью на основе теории нечетких множеств / Д.В. Поляков, А.И. Попов // Вестник ТГТУ. – 2020. – Том 26. – №1. – С. 64-78.

2. Попов, А.И. Методика индивидуальной подготовки инженерных кадров в условиях цифровизации образования / А.И. Попов, Н.В. Майстренко, А.А. Букин // Научно-педагогическое обозрение. Pedagogical Review. – 2020. – №3(31). – С. 135-143.

3. Попов, А.И. Развитие аналитических способностей студентов технических специальностей в олимпиадном движении по теоретической механике / А.И. Попов // Социальная компетентность. – 2020. – Т.5. – №4. – С. 505–518.